



YÜKSEKÖĞRETİMDE MESLEKİ EĞİTİMİN ÖNEMİ VE BİR ALAN ARAŞTIRMASI¹

IMPORTANCE OF VOCATIONAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION AND A FIELD STUDY

Murat AYDIN², Rahim MERDAN³, Önder AKYÜREKLI⁴

Öz

Mobilya imalatı, Türkiye İmalat Sanayii içinde gerek istihdam gerekse de ekonomik katma değer bakımından önemli bir sanayidir. Bu sanayiinin nitel ve nicel olarak ihtiyaç duyduğu işgücü meslek liseleri ve yükseköğretim kurumlarının ilgili bölümleri tarafından üç farklı seviyede sağlanmaktadır. MYO Mobilya ve Dekorasyon Programları teknisyen yetiştirerek bu amaca hizmet etmektedir.

Bu çalışma ile bu amaca hizmet eden bu programlar, 22 sorudan oluşan bir çevrimiçi anket ile değerlendirilerek GZFT çözümlemesi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler IBM SPSS ve MS Office programları ile incelenmiştir. Çözümleme sonucunda endüstriyel faaliyetlerin etkin olarak gerçekleştirilmesinde katkısı olan bu bölümün önemine dikkat çekilerek bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Mobilya ve Dekorasyon, Yükseköğretim, Mesleki Eğitim

Abstract

Furniture manufacturing is an important industry of Turkish Manufacturing Industry for both employment and added-value. Qualitative and quantitative labor force that Furniture Industry need, is being trained by high schools (technical or vocational ones) or higher education institutes. Furniture and Decoration Programs in Vocational Schools are the efficacious institutes in higher education in Turkey.

In this study, these programs were evaluated using an online survey consist of 22 questions, and SWOT analysis done using the obtained data. Obtained data was evaluated using IBM SPSS and MS Office software. As a result, importance of this program that has contributions to industrial activates done by efficient way was remarked and some suggestions were offered.

Keywords: Furniture and Decoration, Higher Education, Vocational Education

¹11-13 Mayıs 2017 tarihinde Burdur'da gerçekleştirilen 4. Ulusal Meslek Yüksekokulları Sosyal ve Teknik Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

²Uzman, Süleyman Demirel Üniversitesi, Keçiörlü MYO, Malzeme ve Malzeme İşleme Bölümü, murataydin@sdu.edu.tr

³Yrd. Doç. Dr. Süleyman Demirel Üniversitesi, Keçiörlü MYO, Malzeme ve Malzeme İşleme Bölümü, rahimmerdan@sdu.edu.tr

⁴Öğr. Gör. Süleyman Demirel Üniversitesi, Keçiörlü MYO, Malzeme ve Malzeme İşleme Bölümü, onderakyurekli@sdu.edu.tr

1. GİRİŞ

Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler (GZFT) çözümlemesi, (gerek ticari işletme gerekse de diğer kurum, kuruluş vb.) bir organizasyonun, çevresinde olan biteni incelemesi, geleceğini şekillendirmesi açısından önündeki fırsat ve tehditleri belirlemesi, güçlü ve zayıf yanlarını bilip kendine olumsuz etki edecek zayıf yanlar ve tehditleri önceden fark edip bunları olabildiğince aza indirmesi için gerçekleştirilmesi gereken stratejik planlamacı bir karar destek mekanizması olarak düşünülebilir. Bu uygulamada kontrol edilebilen ve edilemeyen olmak üzere iki ana unsur vardır. Bunlar; işletmenin veya organizasyonun güçlü ve zayıf yönlerini ortaya çıkaran, çalışan profili, altyapı vb. gibi unsurlar ve işletmeye ya da organizasyona fırsat sunan ya da tehdit oluşturan, küresel piyasalar, bürokrasi, rakip firmalar vb. Eğitim-öğretim kurumları (özellikle de kamu) bu anlamda diğer organizasyonlardan farklılık göstermektedir. Zira tam olarak özel sektördeki gibi rekabete dayalı bir yapıdan bahsetmek mümkün değildir. Bu durum, özellikle Tablo 1'deki üniversite kontenjanları, yerleşen ve yerleşmeyen aday sayısı incelendiğinde daha iyi anlaşılmaktadır.

Tablo 1. Öğrenim durumuna göre başvuran ve yerleşen aday sayısı.

	ÖSYS'ye Başvuran Aday Sayısı	Yerleşen			Toplam
		Lisans	Ön lisans	A.Ö.F.	
Son sınıf düzeyinde	950.156	230.720	203.871	32.930	467.521
Önceki yıllarda yerleşmemiş	633.187	138.379	97.324	63.683	299.386
Daha önce yerleşmiş	441.543	30.567	41.251	40.772	112.590
Bir programdan mezun	184.588	21.287	21.094	20.318	62.699
Yükseköğretimden kaydı silinen	46.906	2.526	5.230	11.912	19.668
Toplam	2.256.377	423.479	368.770	169.615	961.864

(ÖSYM, 2016)

Tablo 1'e göre yerleşen aday sayısı, başvurunun sadece %42,63'ünü teşkil etmektedir. Bunların %38'i Ön lisans, %44'ü Lisans ve %18'i Açık Öğretim Fakültesi'ni teşkil etmektedir. Yani kısaca arz talep dengesizliği mevcuttur ve dolayısı ile eğitim-öğretim kurumlarının ticari işletmeler gibi pastadan pay alabilmek ve geleceğe umutla bakabilmek için ciddi bir rekabet içinde olmalarını gerektirecek bir durumun söz konusu olmayışından bahsedilebilir. Fakat buradaki rekabet, aday öğrenciler arasındadır. Bu rekabet sonucu adaylar lisans, ön lisans ya da açık öğretim programlarına yerleşmekte ya da açıkta kalmaktadır. Tablo 1'deki verilere göre açıkta kalan yaklaşık 1,3 milyon adayın büyük çoğunluğu sonraki sınavlarda tekrardan aday olacaktır.

ÖSYS'ye başvuran adayların yaklaşık %16,34'ü, Tablo 1'de görüldüğü üzere ön lisans programlarına yerleşmiştir. Mobilya ve dekorasyon programı, YGS-1 puan türü ile ya da meslek liselerinin ilgili alanından mezun öğrencilerin sınavsız geçiş ile kontenjan dâhilinde kabul edildiği bir ön lisans programıydı. Fakat ahşap teknolojisi, mobilya ve iç mekan tasarımı gibi alanlardan mezun adaylar endüstri ürünleri tasarımı, eser koruma, görsel iletişim, iç mekân tasarımı, mimari dekoratif sanatlar, ormancılık ve orman ürünleri, oto boya ve karoseri gibi ön lisans programlarını tercih edebilmektedir.

Çok geniş bir tercih yelpazesinin varlığı, liselerde tercih edilme oranı düşen ahşap teknolojisi bölümü mezunlarının yükseköğretim mobilya ve dekorasyon programını tercih etmelerinde olumsuzluğuna neden olacağı söylenebilir. Bu durum, Türkiye İmalat Sanayii'nde işletme sayısına göre 4. ve çalışan sayısına göre 7. büyük endüstri olan mobilya sanayiinin (Sakarya ve Doğan, 2016:12) hem nitel hem de nicel kalifiye işgücü temini olumsuz yönde etkileyebilir. Dolayısı ile yükseköğretim mobilya ve dekorasyon programı ile mobilya sanayii, gelişim ve katma değer üretme açısından birbiri ile sıkı sıkıya ilişkili iki paydaş olarak değerlendirilebilir.

Mobilya ve dekorasyon eğitiminin de içinde yer aldığı mesleki ve teknik eğitim, Türkiye'de 12. yy'den 18. yy sonlarına kadar sanatçılar ve zanaatkarlar tarafından geleneksel yöntemlerle verilmiştir (MEB, 2014:17). Mesleki eğitimi diğer eğitim-öğretim faaliyetlerinden ayıran temel husus, makine teçhizat ve tüketim malzemesi gibi unsurlara ihtiyaç duymasındır. Dolayısı ile uygulamalı eğitimin maliyeti yüksek olmaktadır. Fakat bu eğitimin ülke ekonomisine sağladığı katma değer, endüstriyel faaliyetlerin en ekonomik ve etkin şekilde gerçekleştirilmesine yönelik gerek uygulama gerekse de zihinsel kazanımlar sağladığı için yüksek olmaktadır. Bu da, mikro seviyede işletmelere makro seviyede ülkeye rekabet gücü katabilmektedir. Bu bakış açısı ile yükseköğretim kurumlarının bu rekabet gücünü arttırmada temel paydaşlardan biri olduğu açıktır.

Tüm paydaşlarla etkileşimli olarak katma değer üretecek olan mobilya ve dekorasyon programı, ülkemiz ekonomisi açısından çok önemli bir görevi yerine getirmektedir. Dolayısı ile farkındalık yaratarak etkileşimli gelişim açısından bu programın güncel durumunun belirlenmesi önemlidir. Bu amaçla, anket çalışması gerçekleştirilip programın GZFT çözümlemesi yapılmaya çalışılmıştır. Çözümleme sonucunda bazı öneriler verilerek programın öneminin altı tekrardan çizilmiştir.

2. MATERYAL VE METOT

Çalışma, nitel ve nicel özellikleri ortaya koymaya yönelik çoktan seçmeli, likert tipi ve açık uçlu ya da görüş belirtilmesinin istendiği sorulardan oluşmuş bir anket ile gerçekleştirilmiştir. Anket soruları, programın derinlemesine analizini (fiziki altyapı, makine teçhizat, akademik ve idari personel, öğrenci, sanayi işbirliği) gerçekleştirmek için hem iç hem de dış paydaşları inceleyecek şekilde 22 sorudan oluşturulmuştur. Yarı yapılandırılmış anket formu, on altı çoktan seçmeli, iki beşli likert, iki açık uçlu, görüş ve öneri istenilen sorularla oluşturulmuştur. Diğer sorular kurum adını ve eğitim-öğretime başlanılan tarihi belirtmektedir. Yıldırım ve Şimşek (2003)'e göre yazmaya ve doldurmaya dayalı anketler uygulamayı sınırlamaktadır. Altunay vd., (2014: 64)'ne göre de yarı yapılandırılmış anketler, ne tam yapılandırılmışlar kadar keskin sınırlara sahip ne de yapılandırılmamışlar kadar esnek olmaktadır. Dolayısı ile bu çalışmada deneklere esneklik sağlamak amacı ile yarı yapılandırılmış bir form oluşturulmuştur.

Anket formu tasarlandıktan sonra çalışma arkadaşları tarafından okunmuş ve değerlendirmeler alınmıştır. Ön değerlendirme, hedef kitleye benzer özellikteki kişiler ile anketi uygulama yöntemi (çevrimiçi-online) ile aynı şekilde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen geri dönüşler doğrultusunda sorular değiştirilmiş ve nihai form elde edilmiştir. Anket, Google formlar aracılığı ile çevrimiçi olarak deneklere ulaştırılmış ve gerçekleştirilmiştir. Anketler, evreni oluşturan her programdan sadece bir akademik

personel tarafından cevaplanmıştır. Paydaşların cevaplanmamış soru bırakmaması için soru akışı bir öncekinin cevaplanmasını mecbur kılacak şekilde koşullandırılmıştır.

Çalışmanın evreni Türkiye’deki yükseköğretim kurumlarında iki yıllık eğitim-öğretim faaliyeti sürdüren mobilya ve dekorasyon programları olarak sınırlandırılmıştır. Faaliyetini sürdüren bölümlerin belirlenmesinde Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi 2016 yılı Tablo 3 verileri temel alınmıştır. Buna göre toplam 42 aktif program belirlenmiştir. 42 programa ilişkin iletişim bilgilerini de içeren gerekli tüm veriler programların resmi internet sayfaları aracılığı ile derlenmiştir. Bu aşamadan sonra çevrimiçi anketin linki ilgili tüm paydaşlara gönderilmiş ve geri dönüşler sağlanmıştır. Anket çalışmasına toplamda 27 program katılmıştır. Çalışmanın örneklem büyüklüğü (n), formül 1 (Yamane, 2001)’ deki eşitlik aracılığı ile hesaplanmıştır. Evren büyüklüğüne göre örneklem büyüklüğünün yaklaşık 21 olması yeterli iken çalışmanın 27 program tarafından gerçekleştirilmesi sonuçların evreni temsil etme oranını arttırmıştır.

$$n = Z^2 * N * P * Q / (N * D^2 + Z^2 * P * Q) \quad (1)$$

Burada;

Z→ Güven katsayısı (%95’lik güven için bu katsayı 1,96 alınmıştır)

N→ Ana kütle büyüklüğü (çalışmanın evreni)

P→ Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunma ihtimali (%99 alınmıştır)

Q = 1 – P → Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunmama ihtimali (%1 alınmıştır)

D→ Kabul edilen örnekleme hatası ya da hoşgörü düzeyi (0,05 ile 0,01 arası (0,03 alınmıştır))

$$n = 1,962 * 42 * 0,99 * 0,01 / (42 * 0,032 + 1,962 * 0,99 * 0,01) = 21,06 \approx 21$$

Çalışma sonucunda elde edilen veriler, SPSS v20 ve MS Office Excel yazılımları aracılığı ile değerlendirilmiş ve programa yönelik bir GZFT çözümlemesi yapılmıştır. Nitel ve nicel verilerin analizi, basit ağırlıklandırma ve frekans sıklığı ile gerçekleştirilmiştir. Basit ağırlıklandırma, önem derecesi ile ters orantılı olarak puanlama şeklinde gerçekleştirilmiştir. Bu çözümleme doğrultusunda programa yönelik genel bir değerlendirme yapılmıştır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma sonucunda elde edilen veriler ışığında yükseköğretimde mobilya ve dekorasyon programının GZFT çözümlemesi aşağıdaki gibi yorumlanmıştır. Bu yorumlama, tasarım, üretim, yönetim, öğrenci ve akademik personel profili, fiziki ve teknolojik altyapıyı ve sanayi ilişkisini içerecek şekilde önem sırası olmadan gerçekleştirilmiştir.

3.1. Güçlü Yönler

- Konstrüksiyon, malzeme bilgisi gibi bilgileri içeren teknik tasarım yapabilme: Mobilya gibi endüstriyel ürün tasarımında estetik, işlev, konfor ve maliyet önemli bileşenlerdir. Ürünün işlevini sağlıklı ve dengeli bir şekilde yerine getirebilmesi teknik tasarımın bir gerekliliğidir. Teknik tasarım yönünden etkin ve yetkin eğitim, bölümün temel karakteristiği olarak değerlendirilebilir.
- Hemen hemen tüm bölümlerde atölye (uygulama yapabilme olanağının) olması: Mobilya ve dekorasyon ürünlerinin imalatı odaklı eğitim-öğretim yapan bölümde üretime yönelik derslerin

makine kullanımı ile gerçekleştirilmesi motor becerilerin kazanılmasını sağlamasının yanında öğrenmenin kalıcılığını da sağlamaktadır.

- Atölyede gerek kurum içi gerekse de kurum dışı ihtiyaçlara yönelik üretimlerin gerçekleştirilebilmesi: Eğitim-öğretim faaliyeti kapsamında kurum içi ihtiyaçlar ve kurum dışı talepler, tasarım, üretim ve montaj uygulamaları ile gerçekleştirilebilmektedir. Kurum dışı taleplerin karşılanması ile maddi katkı da sağlanabilmektedir.
- Uygulamalı eğitim-öğretim oluşu: Mesleki eğitimdeki uygulamaların eğitim-öğretim faaliyetlerini maliyetli hale getirmesine rağmen ikinci ve üçüncü maddede belirtilen faydaları nedeni ile maliyetler tolere edilebilmektedir.
- Köklü bir eğitim öğretim faaliyeti oluşu: Çeyrek asırdan fazla kurumsal olarak eğitim-öğretim faaliyeti gerçekleştirilen bir programdır. Değerlendirilen kurumların 6'sı 90'lı yıllarda açılmış iken 11'i 2000'li yılların başında açılmıştır. 2010'dan sonra da 4 yeni program açılmıştır.
- Bölümlerdeki öğretim üyesi varlığı: Bölümlerde çoğunlukla öğretim görevlisi olmakla beraber 10 Yrd.Doç.Dr., 2 Doç.Dr., ve 1 Prof.Dr. bulunmaktadır.

3.2. Zayıf Yönler

- Tasarımın özgünlük ve yaratıcılık gerektirmesi: Eğitim-öğretim hayatı boyunca ezber odaklı yetişen bireylerin bazı yetilerinin körelmesi, onların özgün fikirlerini ve yaratıcı davranışlarını törpüleyebileceğinden tasarımda istenen verimin elde edilememesine neden olabilir.
- Tasarımda kullanılan bilgisayar destekli çizim ya da tasarım (BDÇ-T) yazılımların çeşitlendirilememesi: AutoCAD genel olarak öğretilen BDÇ yazılımıdır fakat bunun yanında iç mekan tasarımı için kullanılan Adeko, Kitchen Draw, Arcon gibi BDT paket programları ile çizim ve tasarım eğitimi çeşitlendirilmelidir.
- Tasarım esnasında kullanılacak bilgisayarların, (özellikle render alımında) ihtiyaçlara cevap verebilecek düzeyde olmaması: BDÇ-T dersleri süresince çizilen ve tasarlanan projelerin yüksek kaliteli görsellerinin oluşturulması öğrencilerin kendi portföylerini oluşturmasına katkı sağlayabilecektir fakat bunun için konfigürasyonu yüksek donanımlara ihtiyaç duyulmaktadır.
- Daha çok teknik çizim odaklı olma sonucu görseelliğin genelde göz ardı edilmesi: Estetik, sanatsal bir bakış açısı gerektiren felsefi bir yaklaşımdır. İşlevsellik gibi konulara odaklanan teknik bakış açısı, sanatsal kaygıları göz ardı edilebildiği gibi bunun tersi de olabilmektedir. Fakat günümüz tüketim çağında ürünlerin sadece işlevsel olması ya da estetik olması tercih edilme adına olumsuzluğa neden olabilmektedir. Dolayısı ile işlevselliğin yanında görseellikte ürüne yansıtılmalıdır.
- Estetik kaygıların yeterince tasarımda yer bulamaması: bir önceki maddede belirtilen unsurların neden olabildiği, öğrencilerdeki geçmiş yaşanmışlıkların bakış açılarındaki yönlendirmeleri estetik kaygıların göz ardı edilmesine neden olabilir.
- Öğrencilerdeki ergonomi bilgisinin yetersizliği nedeni ile ölçüsel ve biçimsel hataların sıklıkla yapılması: Endüstriyel bir ürün için ürün kullanıcı etkileşimi temel bir tasarım parametresidir ve

bunun için hedef kitlenin birçok özelliğini bilmek ya da incelemek gerekir. Bu etkileşimden yoksun tasarımların güvenli ve rahat kullanımı sorunlar çıkartabilir.

- Malzemenin mekanik davranışını bilmeden gerçekleştirilen tasarımların dayanıklılık ve güvenlik açısından sorunlar oluşturması: Doğal bir kompozit olan ağaç malzeme orthotropik bir yapıya sahiptir ve her üç doğrultuda farklı mekanik özellikler sergiler. Bu özelliklerin tasarıma yansıtılmaması yapısal tasarımların güvenlik riskini de beraberinde getirebilir.
- Özellikle tasarım ve uygulama gibi ders sürelerinin yetersizliği: Özellikle üç boyutlu çizim ve/veya tasarımlar, mobilya imalatındaki konstrüktif detaylar da düşünüldüğünde karmaşık hale gelmektedir. Konstrüktif detaylarda gerçekleştirilen hatalar, ağaç malzemede geri dönüşü olmayan sonuçlar doğurup hem malzeme hem de zaman kabına neden olabilmektedir. Dolayısı ile bu tür çizimlerin yapılması esnasında zaman kullanımı artabilmektedir.
- Simülasyona yönelik yazılımların bilinmemesi ve/veya öğrenciye aktarılmaması: Gerek montaj gerekse de konstrüksiyonun amaca uygunluğunun kontrolü benzetim yazılımları ile sağlanabilir.
- CNC vd. teknolojik makine-teçhizat eksikliği nedeni ile güncel üretim yöntemlerinin teorik olarak anlatılması: Günümüz rekabet ortamında işletmeler teknoloji kullanımı ile öne geçebilmektedir. Uygulamalı eğitim odaklı bu programlarda teorik derslerin kalıcı sağlanamayabilmektedir.
- Atölye veya uygulama alanlarının fiziksel yetersizliği (makine, montaj, üst yüzey, döşeme, duş vb. gibi alanların tamamının olmayışı): 26 programın makine atölyesi olmasına rağmen ağaç ya da panel malzemenin güvenli bir şekilde işlenmesi için geniş masif ve panel hattı yerleşimine ihtiyaç vardır fakat sadece 8 program tüm alanlar dahil 500m² üzeri atölyeye sahiptir. Bunun yanında yanıcı, parlayıcı ve uçucu kimyasalların depolandığı ve kullanıldığı üst yüzey işlemleri için fiziksel alanlara da ihtiyaç vardır fakat programların %85'inde böyle bir alan mevcut değildir. Çalışma öncesi ve sonrası giyinme-soyunma ve kişisel temizliğin gerçekleştirilebilmesi için duş alanları önemlidir fakat programların %56'sında bu imkanlar mevcut değildir.
- Atölyelerin iş sağlığı ve iş güvenliği ölçütlerini karşılama durumu: 27 programın sadece 7'sinde C sınıfı sertifika sahibi personel mevcuttur. Dolayısı ile işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından eğitim-öğretim faaliyetinin sağlıklı bir biçimde sürdürülebilmesi için alternatif çözümler sağlanabilmelidir.
- Katma değerli ürünlerin üretiminde sanayi ile paydaşlık gerçekleştirilmeme: Paydaşların önceliklerini belirleyip karşılıklı ihtiyaçlarına cevap üretebilecek projeler ortaya koyup katma değerli ürünler ya da çıktılar elde edememesi, iletişimsizliğin yanında programlardaki yetersiz teknolojik altyapıya bağlanabilir.
- Eğitim öğretim süresi boyunca gerçek koşullarda (işletmelerde) yönetsel faaliyetler gerçekleştirilmeme: Teknoloji fakültelerindeki gibi bir dönemlik işyerinde eğitim uygulaması bu anlamda faydalı olabilecektir.

- Sektörde söz sahibi yöneticilerin eğitim-öğretim sürecine dâhil edilememesi: Programların kurulu olduğu yerlerde güçlü mobilya sanayisi varlığı tecrübe aktarımı ve kariyer planlaması açısından faydalı olabilecektir.
- Öğrencilerin karar destek mekanizmalarından yeterince haberdar olmamaları.
- Öğrenci profili: Programlara yerleşen öğrencilerin sayısal beceri bakımından bekleneni vermeme durumu, derslerde aktarılması gereken içeriği olumsuz yönde etkilemesinin yanında zaman kullanımını da sınırlayabilmektedir. Öğrenci profilinin, sınavsız geçişin kaldırılması sonucu iyileşebileceği düşünülebilir fakat programa yerleşenlerin büyük çoğunluğunun sınavsız geçiş ile geldiği göz önüne alındığında sınavsız geçişin kaldırılması yerleşen sayısında ciddi düşüşlere neden olabilir.
- Sanayi ile yeterince iletişim halinde olmayan, genellikle içe dönük bir eğitim yapısı: İşletmelerin önceliği rekabet ortamında ayakta kalabilmektir. Fakat üniversitelerde işletmelerdekine benzer bir rekabetten söz edilemez. Çünkü kontenjanlar açısından arz talep dengesizliği vardır ve genç nüfus dikkate alındığında bu durumun uzun bir süre daha devam edeceği düşünülebilir. Dolayısı ile işletmeler ile üniversitelerin pazara ve rekabete olan bakış açısındaki bu fark eğitim yapısındaki içe dönüklüğü açıklayabilir.
- Bütçe yetersizliği (makine yatırımı, bakım onarım, malzeme alımı gibi faaliyetlerin tam olarak yapılamamasına neden olan): Mesleki ve Teknik Eğitim'in diğer eğitim türlerine göre maliyetli oluşu beraberinde bu olumsuzlukları da getirebilmektedir.

3.3. Fırsatlar

- Tasarım faaliyetinin yer ve zamandan bağımsız olması: Taşınabilir bir bilgisayar ve BDÇ-T yazılımları ile yer ve zamandan bağımsız olarak müşterilerin tasarım talepleri karşılanabilir.
- Tasarımların herhangi bir ofis yatırımı gerektirmeden de yapılabilmesi: İç mekan ya da ürün tasarımları, ev-ofis ortamında yapılabilmekte ve bu sayede işletme giderleri içerisindeki önemli maliyet kalemi olan ofis kirası ortadan kalkmaktadır.
- İnternet üzerinden tasarımların sergilenip pazara sunulabilmesi: Sanal ortamdaki farklı platformlar, etkin bir şekilde ücretsiz olarak kullanılabilmekte ve bu sayede portföy oluşturulabilmektedir.
- Katma değer üretebilecek bir eğitim-öğretim faaliyeti sunması: Dekoratif ve/veya yapısal ürünler fason olarak imal edilebilir. Bu sayede herhangi bir makine yatırımı yapmadan, ofis ve/veya mağaza gideri olmadan aracı firmalar tarafından pazara sunulabilir.
- Teknik ve görsel tasarımın ayrı ayrı yapılabilirliği: Son kullanıcı, tasarımların görselliği ile ilgilenirken üretici teknik kısmı ile ilgilenir. Dolayısı ile her iki paydaşın da ihtiyacını karşılayabilecek bir eğitim-öğretimin yapılabilirliğinden söz edilebilir.
- AB vd. projeler ile altyapının geliştirilebilirliği.
- Türkiye'nin hem iç pazar hem de dış pazara yönelik üretim yapan güçlü mobilya sektörüne sahip olması (eğitim öğretimi destekleme potansiyeline sahip büyük bir endüstrinin varlığı): Eğitim-öğretimi destekleme anlamında mobilya sanayinin gelişmiş olduğu yerler, staj, kısmi zamanlı

çalışma, mezuniyet sonrası işe girme, proje geliştirme, teknik gezi vb. gibi fırsatları sunma bakımından avantaja sahiptir. Büyük şehir ya da gelişmiş ilçelerde kurulmuş olan programların gerek uygulama gerekse de yönetim ve organizasyon alanında faydalanabilecekleri alternatifler çoktur.

- MYO'larda olan işletme vb. programların, yönetim ve organizasyon gibi uzmanlık alanlarında bu programlarda ders verebilirliği.
- Üretilen ürünlerin maddi manevi değerlendirilebilirliği: Öğrenciler, atölye uygulamalarında kendi istedikleri mobilya ya da dekorasyon ürünleri üretebilmekte ve öncelikli olarak kendiler düşük fiyattan alabilmektedir. Bu hem maddi hem de manevi değer oluşturmaktadır. Bunun yanında ürettikleri ve satın aldıkları bu ürünleri satabilme imkanına da sahip olabilmektedirler.
- Döner sermaye uygulaması: Atölye uygulamalarında üretilen ürünler öncelik olarak imalatı yapan öğrenci tarafından satın alınabilmekte ya da sergilenip satışa sunulabilmektedir. Bu sayede programın ihtiyaçlarının karşılanması daha kolay olabilmektedir. Bu sayede elde edilen maddi kaynak program ihtiyaçlarının karşılanmasında etkin ve hızlı bir şekilde kullanılabilir. Bu fırsat programların sadece 1/4'i tarafından değerlendirilmektedir.
- Sektörde özgün ve işlevsel tasarımlara ihtiyaç duyulması: Mobilya tasarımları dikkatli bir şekilde incelendiğinde genellikle esinlenme yoluyla birbirlerini tekrarladıkları görülebilir. Bu benzeşimden kurtulmak için özgün ve işlevsel tasarımlar ortaya konulmalıdır. Kişileri ya da ürünleri taklit etmekten ziyade özgünlüğü yakalayabilmenin birçok yolu mevcuttur ve Tavşan ve Sönmez (2015:2285)'in de dikkat çektiği üzere doğadan esinlenmek ya da diğer adı ile biyomimikri bunlardan biridir.
- Sektörün CNC, CAD, CAM gibi faaliyetleri gerçekleştirecek bilgilerle donatılmış kalifiye elemana ihtiyaç duyması: İşletmeler rekabet avantajı elde etmek için teknolojik altyapılarını günün ihtiyacına göre şekillendirirken kalifiye işgücüne ihtiyaç duymaktadır. Bu durum, ileri derece tasarım yapabilen ve bu tasarımları bilgisayar destekli makinelerde üretebilen ya da ürettirebilen elemanların iş bulmasını kolaylaştırmaktadır. Dolayısı ile eğitim-öğretim faaliyetlerinin de buna uygun gerçekleştirilmesi gereklidir.

3.4. Tehditler

- Tasarım yazılımlarının yüksek maliyeti: Güncel bir yerli yazılımın giriş seviyesindeki paketi, iki bin TL civarında iken ek paketler, fiyatlandırma ve üretim modülleri ile birlikte bu fiyat yirmi bin TL'ye kadar çıkabilmektedir.
- Yerel tasarım yazılımlarının sınırlı olması: Sektörde kendini kanıtlamış, tasarım, sunum ve üretim çözümlerini bir arada sorunsuz bir şekilde sunabilen, satış sonrası kesintisiz hizmet verebilen yerli yazılım firmaların bulunması sektör için büyük bir avantaj iken bunların nicel olarak azlığı beraberinde bazı sorunları da doğurabilmektedir.
- Firmaların yazılımlarının eğitim sürümlerini bu kurumlara ulaştırılamaması: Mekan proje çizimi ya da iç mekan tasarımı gibi dersler paket programların eğitim sürümleri ile daha etkin ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilir.

- Tasarımların (atölye uygulamaları ile) hayata geçirilememesi: BDÇ-T uygulamaları ile oluşturulan mobilya ya da dekorasyon ürünleri, dersin işlenmesi amacı ile gerçekleştirilen sıradan ve tekrarlanan çizimler ya da tasarımlar olabilmekte ve genellikle ders sonunda rafa kalkmaktadır.
- Tasarımların ders geçme amaçlı olması, bunların ticarileştirilememesi: Sadece ders geçme odaklı öğrenci yaklaşımı ve dış paydaşlar ile sürekli temas halinde olmamak, derslerin katma değer üretemeyen bir süreç ile sonlanmasına neden olabilmektedir.
- Sektörde istihdam edilen işgücünün farklı meslek dallarını da içermesi nedeni ile rekabet ortamının olması: İç mimarlık, mimarlık, endüstri ürünleri tasarımı, endüstriyel tasarım mühendisliği, orman endüstri mühendisliği, ağaç işleri endüstri mühendisliği, iç mekan tasarımı vd. ilgili disiplin mezunlarının bu alanda yaygın olarak çalışması mobilya ve dekorasyon programı mezunlarının (her ne kadar iş tanımı ve konumu aynı olmasa da) pastadan pay alma oranını düşürebilmektedir.
- “Çok şey beklenen ama az değer verilen bir bölüm olarak görülmesi”: Bölüme bakış açısı, gerek orta öğretim gerekse de yükseköğretimde “marangoz” veya “hızarcı” şeklindedir. Bunun yanında hayatın her alanında ihtiyaç duyulan çözümler üretebilmesi nedeni ile de bölümden çok şey beklendiği söylenebilir.
- Sayısal dersleri yeterince özümseyemeyen öğrenci profili: Mobilya imalatı, kullandığı yarı mamul ve mamul gereği hata kabul etmez. Zira metal gibi ürünler ile çalışırken kısa kesilen parça kaynak vb. işlemler ile tekrardan kullanılabilirken, masif ahşap ya da panel malzeme kısa kesilmesi durumunda zayi olabilmektedir. Bu nedenle sayısal becerisi zayıf öğrencilerin milimetrik hesapların yapıldığı tasarım ve üretimde sorunlar yaşayacağı ve yaşatacağı düşünülebilir.
- Bölümlerde güncel ihtiyaçlara cevap verebilecek teknolojik altyapının olmayışı: Programların %78’inde herhangi bir CNC makinenin olmayışı güncel teknolojinin uygulamalı olarak öğretilmediğini göstermektedir. Bu durum, mezun öğrencilerin işe girişte tercih edilmemesine neden olabilecek ciddi bir tehdit olarak düşünülebilir.
- Temrinlik malzeme temininin maliyeti ve dolayısı ile eksikliği: Eğitim öğretim esnasında tüketilen mamul, yarı mamul ya da ham mamul ve kullanılan aksesuarlar, üretimin ticarileştirilememesi durumunda eğitim-öğretim faaliyeti üzerine ciddi maliyetler yükleyebilmektedir. Bu maliyetler, kurumsal öncelikler doğrultusunda karşılanamayabilmektedir.

4. SONUÇ

Teknik ve Mesleki Eğitim, tek başına kamu kurum ve kuruluşlarının etkin bir şekilde sunacağı ve gününün ihtiyaçlarına göre güncelleyebileceği bir faaliyetten ziyade tüm paydaşların etkileşimli olarak katkı sağlaması gereken bir yapıda olmalıdır. Bunun için üniversite-sanayi işbirliği fayda-maliyet açısından etkin sonuçlar ortaya koyabilir fakat Ciritcioğlu vd., (2016:93)’nin belirttiği gibi paydaşlar arasında zayıf bir bağ mevcuttur ve bu durumdan her iki paydaş da sorumludur. Buradaki zayıf bağın

temel sebebinin yetersiz iletişim olduğu belirtilmektedir. Çınar (2005:82)'a göre ise mobilya ve dekorasyon eğitimi, hemen hemen endüstriden kopuk bir şekilde verilmektedir. Dolayısı ile endüstrinin ihtiyaçlarını bilmeyen bir müfredatın katma değer üretmede ne kadar başarılı olacağı soru işareti olmaktadır. Uzun ve Çınar (2009:129) yeterlilik ve yeteneklerin işgücü verimliliği ile yakından ilişkili olduğunu belirtmekte ve bunun endüstriyel ve gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümeye katkı sağladığını belirtmektedir. Dolayısı ile eğitim-öğretim faaliyetlerinin alandaki tüm paydaşların güncel ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olması ve bunu sağlayabilecek altyapıya sahip olması önemlidir. İçli (2007:271)'ye göre bunu sağlamadaki en önemli unsur olan akademik personelin inovatif fikirler ve teknolojik altyapı bakımından kendisini geliştirmesi gerekmektedir.

Özkan ve Yıldırım (2016:45)'a göre mobilya ve dekorasyon eğitimi, sadece teknik bir alanda kalifiye olmayı sağlayan ve endüstrinin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik bir eğitim-öğretim faaliyeti değil, aynı zamanda tasarım ve mühendislik becerileri ile donatılmış bir yapıya sahip olmalıdır. Çalışma bulgularına bakıldığında sayısal beceri anlamında yetersiz öğrencilerin gerek teknik resim gerekse de bunun analizini sağlayabilecek mühendislik yaklaşımlarına hemen hemen uygun olmadığı söylenebilir. Ayrıca ergonomi, antropometri gibi konuların öğrenciler tarafından pek de özümsemediği söylenebilir. Dolayısı ile sadece görsel tasarım odaklı bir faaliyetten bahsedilebilir ki bu da endüstriyel bir ürün olan mobilyanın üretilse bile nihai kullanıcı için kullanılabilirliğini etkiler.

Döngel vd., (2010:2352)' nin belirttiği üzere müfredattaki yetersiz ya da eksik bilgisayar destekli tasarım (BDT ya da CAD) eğitimi mobilya tasarımındaki önemli bir sorundur. Bu aynı zamanda bilgisayar destekli üretim (BDÜ ya da CAM) eğitimi ile doğrudan ilişkilidir. Günümüz teknoloji çağında bilgisayar desteğinin sağlanması işletmelere rekabet üstünlüğü sağlamaktadır. BDÜ gerçekleştiren bir işletmenin ihtiyaç duyduğu iş gücünü yetiştirebilmek için bölümlerin de teknolojik altyapısının güçlü olması gerekir. Bu bakımdan incelenen bölümlerin çoğu CNC makineye sahip olmadığı için bu amaca tam olarak hizmet edememektedir.

Ahşap teknolojisi bölümüne olan ilginin arttırılmasının yükseköğretimdeki devamı olan mobilya ve dekorasyon gibi programları da olumlu yönde etkileyebileceği göz ardı edilmemelidir. Fakat bu bölüm mezunlarına tanınan sınavsız geçiş uygulaması, eğitim-öğretim faaliyetini ve dolayısı ile çıktı kalitesini düşüren önemli bir tehdit olarak karşımıza çıkmaktadır. Meslek yüksekokullarına sınavsız geçiş ve katsayı uygulaması öğrenci kalitesini ciddi şekilde düşürmektedir (Yz Strateji, 2008:5; Kayır ve Kılıç, 2008:3). Resmi Gazete 'de 9 Aralık 2016 tarihinde yayımlanan 6764 sayılı Kanun ile sınavsız geçişin kaldırılması, öğrenci kalitesini yükseltebilecek bir gelişme olarak görülebilir ancak bu durumun barajı geçip herhangi bir programı tercih edebilme başarısı gösterecek aday sayısı üzerine etki edebileceği göz ardı edilmemelidir.

İşgücü, ekonomik kaynak, makine-teçhizat ve malzeme kullanımı nedeni ile Teknik ve Mesleki Eğitim'in maliyeti diğer eğitim-öğretim faaliyetlerinden daha yüksektir. Bunun yanında eğitim-öğretim faaliyeti esnasında kullanılan malzemenin faydalı çıktıya dönüşememe ihtimali de vardır. Fakat bunlara rağmen makro ve mikro ölçekte gelişmede öncü olacak kalifiye işgücünü yetiştirmesi ve ekonomik faydaları dikkate alındığında bu eğitim oldukça önemlidir (Tsang, 1997:64). Eğitim-öğretim faaliyeti esnasında gerekli olan temrinlik malzeme, kısıtlı bütçe ve öncelikler nedeni ile temin edilemeyebilir.

Dolayısı ile uygulamalı eğitimde aksaklıklar olabilir. Sanayi ile işbirliği bu olumsuzluğun giderilmesinde etkili olabilir.

GZFT çözümlenmesine göre milimetrik hesapların yapılmasını gerekli kılan bu meslek dalında öğrencilerin yetersiz sayısal altyapıları, eğitim-öğretim faaliyetinde (zaman yönetimi de dahil) derinlemesine bilgi aktarımını kısıtlamaktadır. Dolayısı ile bu sorunun ortadan kaldırılması için bir alt seviyedeki eğitim çıktılarının sorgulanması gerekmektedir.

Etkileşimli gelişim için üniversite sanayi işbirliğinin sağlanması gerekmektedir. Bu sayede karşılıklı ihtiyaçlara göre eğitim öğretimi faaliyetleri dinamik bir yapıya kavuşabilir. Dolayısıyla teknolojik altyapının da güncellenmesine olanak sağlanmış olabilir. Bunun için bu gibi programların endüstrinin güçlü olduğu yerlerde kurulmuş olması ya da buralara taşınması fayda sağlayabilir. Lokasyonun, bölümün bütçe ihtiyacı için de faydalı olabileceği düşünülmelidir zira döner sermaye uygulamaları ile elde edilen maddi kazanımlar ile gerekli görülen yatırımlar hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Endüstriyel gelişim için staj uygulamalarının yetersizliğinden bahsedilebilir. Bu yetersizliğin, 4 yarıyıllık eğitim-öğretim döneminin 1 yarıyılında sanayi eğitimi verilerek telafi edilebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu uygulamaya verilebilecek örneklerden biri de Teknoloji Fakültesi'ndeki işyeri eğitimidir. Zira bölümlerin 8 yarıyıllık eğitiminin 1 yarıyılı, alanlarıyla ilgili işletmelerde gerçekleştirilir.

Riski yüksek bir eğitim-öğretim faaliyeti nedeni ile özellikle atölyelerin iş sağlığı ve iş güvenliği açısından gözden geçirilmesi önemlidir. Zira birçoğunda modern ısıtma sistemi bulunmamaktadır. Dolayısı ile kış mevsiminde soba ile kısmi ısınmanın olduğu yerler dışında kesme gibi işlemler çok daha tehlikeli olmaktadır. Hatta ısınma amacı ile kullanılan yakılan artık/atık malzemelerdeki kimyasalların emisyonu sonucu sağlık sorunları da meydana gelebilmektedir. Bununla birlikte havalandırma sistemlerinin olmayışı da gerek emisyona gerekse de odun unu, talaş vb. uçuculara maruz kalma yoğunluğunu arttırabilmektedir.

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin değerlendirilip kalitenin artırılması adına bölüm başkanlarının belli bir takvim dahilinde bir araya gelerek durum değerlendirmesi yapması, hem birlikteliğin sağlanması hem de bölümün sürekli güncel tutulabilmesi açısından kazanımlar sağlayabilir.

Genel olarak gelen öğrencinin hem nicel hem de nitel olarak yetersizliği, bölümlerin fiziksel ve teknolojik altyapı yetersizliği, üniversite-sanayi kopukluğu, tasarımın yeterince ön plana çıkartılmadığı ve bölüme ilgisiz paydaşların varlığı bu çalışmanın temel çıkarımları ve gelişimin önündeki engeller olarak değerlendirilebilir. Ayrıca bölümün gün geçtikçe azalan tercih edilme oranı, bahsi geçen zayıf yönlerin geliştirilmesi için gerekli olan adımların atılmasında olumsuz etkiye sahiptir. Bu durum, birçok programın kapanmasına ve/veya aynı akademik personel ile farklı bölüm altındaki program isimi ile eğitim-öğretim faaliyetine başlamasına neden olmaktadır. Bu tehdit, gün geçtikçe daha da belirgin hale gelmektedir.

5. KAYNAKLAR

Altunay, Esen - Oral, Gülşin - Yalçınkaya, Münevver (2014). "Eğitim Kurumlarında Mobbing Uygulamalarına İlişkin Nitel Bir Araştırma", *Sakarya University Journal of Education*, Cilt. 4, Sayı.1, (62-80).

- Ciritcioğlu, Hasan Hüseyin - Aydın, Murat - Şenol, Süleyman (2016), “A Case Study of University-Industry Cooperation”, *Mugla Journal of Science and Technology*, Cilt. 2, Sayı. 2, (89-95).
- Çınar, Hamza (2005), “An Overview of the Furniture Design Education and the Furniture Industry in Turkey”, *Education and Science*, Volume. 30, No. 137, (82-88).
- Döngel, Nihat - Çınar, Hamza. Söğütlü, Cevdet (2010), “Design Education: A Case Study of Furniture and Decoration Education”, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Cilt. 1, (2348-2353).
- İçli, Gülnur, Eti (2007), “İşletmelerin Meslek Yüksekokulu Mezunları İle İlgili Görüşleri ve Beklentileri (Lüleburgaz İlçesi Sınırlarında Faaliyet Gösteren İşletmeler Üzerine Bir Araştırma)”, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt. 13, Sayı. 2, (263-272).
- Kayır, Ömer - Kılıç, Hamdi (2008), *Meslek Yüksek Okulları Araştırması*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No:2008-29, İstanbul.
- MEB (2014), “Türkiye Mesleki ve Teknik Eğitim Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2014-2018”, https://mtegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_08/13021358_mte_strateji_belgesi_eylem_plani_20142018.pdf (15.05.16).
- ÖSYM (2016), “2016-ÖSYS Yerleştirme Sonuçlarına İlişkin Sayısal Bilgiler”, <http://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2016/LYS/YerlestirmeSayısalBilgiler10082016.pdf> (02.01.17).
- Özkan, Ayşe - Yıldırım, Kemal (2016), “Examination of an Education System Oriented to Design and Practice in Turkey”, (Ed) Pelin Yıldız, *1st International Symposium 'Education in Interior Architecture' in the Year of German-Turkish Research, Education and Innovation, Cambridge Scholars Publishing*, Newcastle, UK, (36-49).
- Sakarya, Sevil - Doğan, Öykü (2016), “Orta Anadolu İhracatçılar Birliği Genel Sekreterliği Mobilya Sektör Raporu / 2016”, www.turkishfurniture.org/TR,15299/mobilya-sektor-raporu-2016.html (11.01.17).
- Tavşan, Filiz - Sönmez, Elif (2015), “Biomimicry in Furniture Design”, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 197, (2285- 2292).
- Tsang, Mun, C. (1997), “The Cost of Vocational Training”, *International Journal of Manpower* Vol. 18, No. 1/2, (63-89).
- Uzun, Oğuzhan - Çınar Hamza (2009), “Educational Satisfaction and Expectation of Future Careers of the Students in the Furniture and Design Education”, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol. 1, (129-135).
- Yamane, Taro (2001), *Temel Örneklem Yöntemleri*. Literatür Yayıncılık Dağıtım, İstanbul.
- Yıldırım, Ali - Şimşek, Hasan (2003), *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayınları, Ankara.
- Yz Strateji, (2008), “Meslek Yüksekokulları Araştırması”, <http://www.yzstrateji.com/dokumanlar/MYO-rapor.pdf> (05.01.17).